

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-351786

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

(21)Application number : 2001-154069

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 23.05.2001

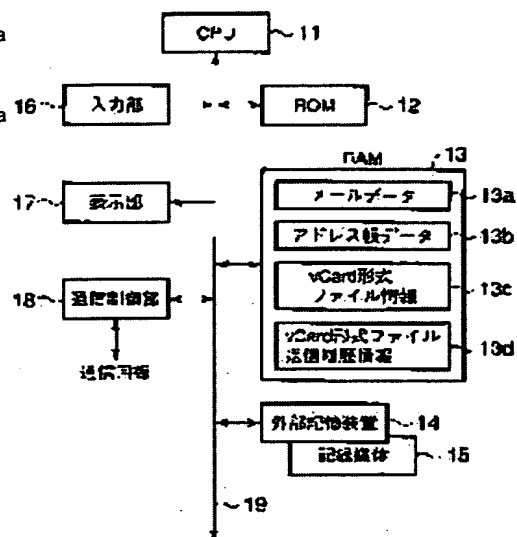
(72)Inventor : MAEDA JUNICHI

(54) INFORMATION TERMINAL EQUIPMENT AND DATA MANAGEMENT PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide information terminal equipment which can unify the contents of address book data with a communication opposite party without the need of troublesome work.

SOLUTION: When address book data stored in an address book data storage part 13b is converted into the file of a specified form is attached with a mail data, and transmitted, transmission history information of the file of the specified form is generated and is stored in a transmission history storage part 13d. When address book data is updated, a vCard system file in a vCard system file storage part 13c is updated and the updated vCard system file is automatically transmitted to the opposite party to whom the file is transmitted in the past based on transmission history information. Thus, the content of address book data can be unified with the communication opposite party.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

公開特許公報 (A)

特許出願公開番号

特開2002-351786

(P 2 0 0 2 - 3 5 1 7 8 6 A)

(43) 公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	ターマコード	(参考)
G06F 13/00	601	G06F 13/00	601	C
	540		540	C
	625		625	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全12頁)

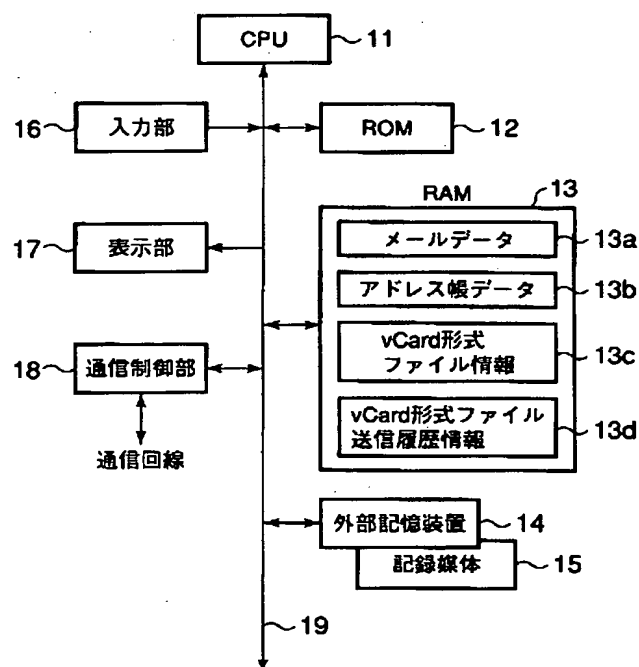
(21) 出願番号	特願2001-154069 (P 2001-154069)	(71) 出願人	000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(22) 出願日	平成13年5月23日 (2001.5.23)	(72) 発明者	前田 順一 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ 計算機株式会社羽村技術センター内
		(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

(54) 【発明の名称】 情報端末装置及びデータ管理プログラム

(57) 【要約】

【課題】 面倒な作業を必要とせずに、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することのできる情報端末装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 本装置のアドレス帳データ記憶部13bに記憶されたアドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信したときに、その特定形式のファイルの送信履歴情報を作成して送信履歴記憶部13dに記憶する。そして、前記アドレス帳データが更新された場合には、vCard形式ファイル記憶部13cの中の該当するvCard形式ファイルを更新すると共に、その更新後のvCard形式ファイルを前記送信履歴情報に基づいて過去に当該ファイルを送った相手に自動送信することで、面倒な作業を必要とせずに、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。



【特許請求の範囲】

1 【請求項 1】 電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、メールデータが送信されたときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する添付ファイル判断手段と、

この添付ファイル判断手段により特定形式のファイルが添付されていると判断された場合に、当該ファイルの送信履歴情報を作成する送信履歴作成手段と、

この送信履歴作成手段によって作成された送信履歴情報を記憶する記憶手段とを具備したことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 2】 前記特定形式のファイルに登録されている宛先に当該ファイルを他の人に送信した旨を通知する通知手段をさらに具備したことを特徴とする請求項 1 記載の情報端末装置。

【請求項 3】 電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、

アドレス帳データを記憶する第 1 の記憶手段と、

特定形式のファイルを記憶する第 2 の記憶手段と、

前記第 1 の記憶手段に記憶されたアドレス帳データが更新されたときに、その更新内容に基づいて前記第 2 の記憶手段の中の当該アドレス帳データに対応した特定形式のファイルを更新する更新処理手段と、

前記第 2 の記憶手段に記憶された特定形式のファイルがメールデータに添付されて送信されたときの送信履歴情報を記憶する第 3 の記憶手段と、

前記アドレス帳データに対応した特定形式のファイルが過去に送信されているか否かを前記第 3 の記憶手段に記憶された送信履歴情報に基づいて判断する送信判断手段と、

この送信判断手段により前記特定形式のファイルが過去に送信されていると判断された場合に、その送信相手に更新後のファイルを前記第 2 の記憶手段から読み出して送信する更新ファイル送信手段とを具備したことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 4】 電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、

アドレス帳データを記憶する第 1 の記憶手段と、

特定形式のファイルを記憶する第 2 の記憶手段と、

外部端末からのメールデータを受信したときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する添付ファイル判断手段と、

この添付ファイル判断手段により特定形式のファイルが添付されていると判断された場合に、その添付された特定形式のファイルの内容に基づいて前記第 2 の記憶手段の中の該当するファイルを更新するファイル更新処理手

段と、

このファイル更新処理手段による前記特定形式のファイルの更新に伴い、前記第 1 の記憶手段の中の当該ファイルに対応したアドレス帳データを更新するアドレス帳更新処理手段とを具備したことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 5】 前記第 2 の記憶手段に記憶された特定形式のファイルがメールデータに添付されて送信されたときの送信履歴情報を記憶する第 3 の記憶手段と、

10 過去にメール送信者を除いて当該ファイルを送信しているか否かを前記第 3 の記憶手段に記憶された送信履歴情報に基づいて判断する送信判断手段と、

この送信判断手段により過去に当該ファイルを送信していると判断された場合に、当該ファイルの更新について通知する必要があることをメッセージ出力するメッセージ出力手段とをさらに具備したことを特徴とする請求項 4 記載の情報端末装置。

【請求項 6】 電子メールアプリケーションを備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換し、その特定形式のファイルをメールデータに添付して送信可能なコンピュータに用いられるデータ管理プログラムであって、

前記コンピュータに、

メールデータが送信されたときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する機能と、

特定形式のファイルが添付されていると判断された場合に、当該ファイルの送信履歴情報を作成する機能と、

前記作成された送信履歴情報をメモリに記憶する機能とを実現させるデータ管理プログラム。

【請求項 7】 電子メールアプリケーションを備え、第 1 のメモリに記憶されたアドレス帳データを特定形式のファイルに変換して第 2 のメモリに記憶し、その特定形式のファイルをメールデータに添付して送信可能なコンピュータに用いられるデータ管理プログラムであって、前記コンピュータに、

前記第 1 のメモリに記憶されたアドレス帳データが更新されたときに、その更新内容に基づいて前記第 2 のメモリの中の当該アドレス帳データに対応した特定形式のファイルを更新する機能と、

前記第 2 のメモリに記憶された特定形式のファイルがメールデータに添付されて送信されたときの送信履歴情報を第 3 のメモリに記憶する機能と、

前記アドレス帳データに対応した特定形式のファイルが過去に送信されているか否かを前記第 3 のメモリに記憶された送信履歴情報に基づいて判断する機能と、

前記特定形式のファイルが過去に送信されている場合に、その送信相手に更新後のファイルを前記第 2 のメモリから読み出して送信する機能とを実現させるデータ管理プログラム。

50

【請求項8】 電子メールアプリケーションを備え、第1のメモリに記憶されたアドレス帳データを特定形式のファイルに変換して第2のメモリに記憶し、その特定形式のファイルをメールデータに添付して送信可能なコンピュータに用いられるデータ管理プログラムであって、前記コンピュータに、

外部端末からのメールデータを受信したときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する機能と、

特定形式のファイルが添付されている場合に、その添付された特定形式のファイルの内容に基づいて前記第2のメモリの中の該当するファイルを更新する機能と、前記特定形式のファイルの更新に伴い、前記第1のメモリの中の当該ファイルに対応したアドレス帳データを更新する機能とを実現させるデータ管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、パーソナルコンピュータ等の情報端末装置に係り、特にアドレス帳データをvCard形式ファイルに変換してメールデータに添付して送信する機能を備えた情報端末装置と、アドレス帳データ及びvCard形式ファイルを管理するためのデータ管理プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、パーソナルコンピュータ等の情報端末装置では、アドレス帳のデータをvCard形式ファイルに変換してメールデータに添付して送信できるものがある。前記vCardとは、主にインターネット・メールで使う電子的な名刺の規格であり、名刺交換の共通データフォーマットを定義したものであって、アドレス帳に登録されているデータをこのvCard形式のファイルに変換することで、電子メールを通じて相手側の機種やアプリケーションを問わずに共通に送ることができる。

【0003】 ところで、アドレス帳データは本装置の操作者と電子メールでやり取りする相手の氏名、住所、電話番号、メールアドレス等を記述したものであり、これらのデータは常に登録時と同じというわけではなく、相手の都合により変更を余儀なくされる。このような変更に伴い、現在登録されているアドレス帳データを更新した場合に、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化するためには、過去にこのアドレス帳データをvCard形式ファイルにて送ったことのある相手に対して、更新後のアドレス帳データに対応したvCard形式ファイルを送信してあげる必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の装置では、アドレス帳データを更新してもvCard形式ファイルに反映されることはなく、また、そのvCard形式ファイルを送った相手を管理しておくような機

能もない。このため、vCard形式ファイルを送ったときに、どのファイルを誰に送ったのかを常にメモしておき、アドレス帳データを更新した場合には、前記メモにて過去に更新前のアドレス帳データをvCard形式ファイルにて送った相手を確認し、更新後のアドレス帳データをvCard形式ファイルに再度変換して送るといったような面倒な作業が必要であった。

【0005】 本発明は前記のような点に鑑みなされたもので、面倒な作業を必要とせずに、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することのできる情報端末装置及びデータ管理プログラムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の請求項1に係る情報端末装置は、電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、メールデータが送信されたときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する添付ファイル判断手段と、この添付ファイル判断手段により特定形式のファイルが添付されていると判断された場合に、当該ファイルの送信履歴情報を作成する送信履歴作成手段と、この送信履歴作成手段によって作成された送信履歴情報を記憶する記憶手段とを具備して構成される。

【0007】 このような構成によれば、本装置のアドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信したときに、その特定形式のファイルの送信履歴が記録されるので、どの特定形式のファイルを誰に送ったのかを確認することができる。したがって、アドレス帳データを更新した場合には、過去にそのアドレス帳データを送ったことのある相手に更新後のアドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送ることで、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0008】 また、本発明の請求項2では、前記請求項1の情報端末装置において、前記特定形式のファイルに登録されている宛先に当該ファイルを他の人に送信した旨を通知する通知手段をさらに具備したことを特徴とする。

【0009】 このような構成によれば、本装置のアドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信したときに、その特定形式のファイルに登録されている宛先（つまりアドレス帳データに登録されている本人）に当該ファイルを他の人に送信した旨が通知されるので、その通知を受けた人は誰に自分に関するアドレス帳データが送られているのかが分かり、例えば住所や電話番号等の変更があった場合に自分のアドレス帳データを持つ人たちに連絡して変更させることができる。

【0010】 本発明の請求項3に係る情報端末装置で

5
は、電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、アドレス帳データを記憶する第1の記憶手段と、特定形式のファイルを記憶する第2の記憶手段と、前記第1の記憶手段に記憶されたアドレス帳データが更新されたときに、その更新内容に基づいて前記第2の記憶手段の中の当該アドレス帳データに対応した特定形式のファイルを更新する更新処理手段と、前記第2の記憶手段に記憶された特定形式のファイルがメールデータに添付されて送信されたときの送信履歴情報を記憶する第3の記憶手段と、前記アドレス帳データに対応した特定形式のファイルが過去に送信されているか否かを前記第3の記憶手段に記憶された送信履歴情報に基づいて判断する送信判断手段と、この送信判断手段により前記特定形式のファイルが過去に送信されていると判断された場合に、その送信相手に更新後のファイルを前記第2の記憶手段から読み出して送信する更新ファイル送信手段とを具備して構成される。

【0011】このような構成によれば、本装置のアドレス帳データを更新したときに、その更新されたアドレス帳データに対応した特定形式のファイルが更新されると共に、当該ファイルが過去に送信されているか否かが送信履歴情報に基づいて判断され、過去に送信されている場合にその送信相手に前記更新後のファイルが送信されるので、ユーザ自身が更新ファイルを送信するなどの面倒な作業を行わなくとも、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0012】本発明の請求項4に係る情報端末装置では、電子メール機能を備え、アドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信可能な情報端末装置において、アドレス帳データを記憶する第1の記憶手段と、特定形式のファイルを記憶する第2の記憶手段と、外部端末からのメールデータを受信したときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されているか否かを判断する添付ファイル判断手段と、この添付ファイル判断手段により特定形式のファイルが添付されていると判断された場合に、その添付された特定形式のファイルの内容に基づいて前記第2の記憶手段の中の該当するファイルを更新するファイル更新処理手段と、このファイル更新処理手段による前記特定形式のファイルの更新に伴い、前記第1の記憶手段の中の当該ファイルに対応したアドレス帳データを更新するアドレス帳更新処理手段とを具備して構成される。

【0013】このような構成によれば、外部端末からのメールデータを受信したときに、そのメールデータに特定形式のファイルが添付されていた場合に、その特定形式のファイルの内容に基づいて本装置の特定形式のファイル及び同ファイルに対応したアドレス帳データが更新されるので、ユーザ自身が特定形式のファイル及びアドレス帳データを更新する作業を行わなくとも、通信相手

との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0014】また、本発明の請求項5では、前記請求項4の情報端末装置において、前記第2の記憶手段に記憶された特定形式のファイルがメールデータに添付されて送信されたときの送信履歴情報を記憶する第3の記憶手段と、過去にメール送信者を除いて当該ファイルを送信しているか否かを前記第3の記憶手段に記憶された送信履歴情報に基づいて判断する送信判断手段と、この送信判断手段により過去に当該ファイルを送信していると判断された場合に、当該ファイルの更新について通知する必要があることをメッセージ出力するメッセージ出力手段とをさらに具備したことを特徴とする。

【0015】このような構成によれば、外部端末からのメールデータに添付された特定形式のファイルの内容に基づいて本装置の特定形式のファイル及び同ファイルに対応したアドレス帳データを更新後、過去にメール送信者を除いて当該ファイルを送信したことがある相手がいるか否かが送信履歴情報に基づいて判断され、過去に当該ファイルが送信されていた場合には、当該ファイルの更新について通知する必要があることがメッセージ出力されるので、このメッセージに従い、過去に当該ファイルを送信した人たちに更新後の特定形式のファイルを送ることで、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態を説明する。

【0017】図1は本発明の一実施形態に係る情報端末装置の構成を示すブロック図である。なお、本装置は、例えば磁気ディスク等の記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されるコンピュータによって実現されるものであり、電子メール及びアドレス帳を含む各種アプリケーションソフトを搭載している。

【0018】図1に示すように、本実施形態における情報端末装置は、CPU11、ROM12、RAM13を備えている。

【0019】CPU11は本装置の全体の制御を司るものであり、ROM12に予め記憶されたプログラムまたは外部記憶装置14を介して記録媒体15に記憶されたプログラムを読み込むことで各種の処理を実行する。

【0020】ROM12には、制御プログラムなどの各種情報が予め記憶されている。RAM13は、CPU11の処理に必要な各種情報を記憶してワークメモリとして使用されるものであり、本装置ではメールデータを記憶するメールデータ記憶部13a、複数の項目からなるアドレス帳データを記憶するアドレス帳データ記憶部13b、vCard形式でフォーマットされたファイルを記憶するvCard形式ファイル記憶部13c、vCard

rd形式ファイルの送信履歴情報に添付する送信履歴記憶部13dなどを有する。

【0021】記録媒体15および外部記憶装置14は、例えば磁気ディスクなどのメディアとその読み取り装置(HDD等)である。この記録媒体15に本発明を実現するためのプログラムを記録して外部記憶装置14を介して提供することができる。外部記憶装置14としては、例えばフレキシブルディスク装置、磁気ディスク装置、光ディスク装置、CD-ROM装置などであり、記録媒体15はこれらの装置に対応したメディアである。なお、プログラムの提供方法としては、記録媒体15に限らず、そのプログラム自体を例えば外部端末からネットワークを介して提供することでも良い。

【0022】また、本装置には、入力部16、表示部17、通信制御部18などが設けられている。これらはROM12、RAM13、外部記憶装置14と共にシステムバス19を介してCPU11に接続される。

【0023】入力部16は、例えばキーボード、マウス、タッチパネルなどからなる入力デバイスであり、データの入力や各種指示を行う。表示部17は、例えばLCD (Liquid Crystal Display) やCRT (Cathode-ray tube) などからなる表示デバイスであり、各種データの表示を行う。

【0024】通信制御部18は、ネットワークを介して他の端末装置との間でデータの通信制御を行うものである。前記ネットワークとしては、LAN (Local Area Network) やWAN (Wide Area Network) の他、公衆回線なども含まれるものとする。

【0025】このような構成において、本装置では、アドレス帳のデータをvCard形式ファイルに変換して電子メールにて送信することができる。vCardとは、電子名刺の規格であり、名刺交換の共通データフォーマットを定義したものであって、アドレス帳に登録された名前、電話番号、メールアドレスなど、一般的な名刺に記述される情報を統一的にやり取りするために使われる。

【0026】図2にRAM13のvCard形式ファイル記憶部13cに記憶されたvCard形式ファイルの内容を示す。

【0027】このvCard形式ファイル記憶部13cには、アドレス帳データ記憶部13bに記憶されたアドレス帳データをvCard形式ファイルに変換した情報が当該ファイルのID (識別情報) に対応付けられて記憶されている。図2において、例えばID「A10」のファイルは「関口××」といった人に関するアドレス帳データ(「名前」、「送り仮名」、「住所」…)に対応したvCard形式ファイルであり、「2001/3/10の12:09」に作成(更新)されていることが示されている。

【0028】また、本装置では、このようなvCard

形式ファイルをメールに添付して送信した場合に、その送信履歴を自動的に保持しておく機能を備えており、その送信履歴から過去に誰に対してどのvCard形式ファイルを送ったかを確認できるようになっている。

【0029】図3にRAM13の送信履歴記憶部13dに記憶されたvCard形式ファイルの送信履歴情報の内容を示す。

【0030】この送信履歴記憶部13dには、vCard形式ファイルを送信した場合での送信履歴情報が当該ファイルのIDに対応付けられて記憶されている。図3では、例えばID「A10」のファイルの送信先がメールアドレス「abc@*…*」であり、その送信日時が「2001/3/10の12:10」であることが示されている。

【0031】次に、本装置の処理動作について、(a)メール送信時、(b)アドレス帳更新時、(c)メール受信時の処理に分けて、フローチャート及び画面例を参照しながら説明する。なお、以下の各フローチャートで示す各機能を実現させるためのプログラムはCPU11が読み取り可能なプログラムコードの形態で図1に示す記録媒体15に格納されている。

【0032】(a)メール送信時
まず、図4のフローチャートと図5及び図6の画面例を参照しながらメール送信時の処理動作について説明する。

【0033】図4は本装置のメール送信時の処理動作を示すフローチャートである。

【0034】ユーザが本装置に備えられた電子メール機能を起動して、メールデータをネットワークを介して他の端末装置に送信した場合において(ステップA11)、CPU11の制御の下で、以下のような処理が行われる。

【0035】まず、送信メールにvCard形式ファイルが添付されているか否かが判断される(ステップA12)。送信メールにvCard形式ファイルが添付されている場合(ステップA12のYes)、RAM13の送信履歴記憶部13dから現在の送信履歴情報が読み出され(ステップA13)、過去に当該vCard形式ファイルを電子メールで送信したことがあるか否かが調べられる(ステップA14)。該当する送信履歴情報がなかった場合、つまり、送信メールに添付されたvCard形式ファイルが初めて誰かに送られた場合には(ステップA14のNo)、当該送信メールのvCard形式ファイルに対応した送信履歴情報が作成されて送信履歴記憶部13dに追加登録される(ステップA15、A16)。

【0036】一方、該当する送信履歴情報があった場合、つまり、送信履歴記憶部13dに既に送信履歴情報が作成されており、送信メールに添付されたvCard

形式ファイルが過去に誰かに送ら⁹れた場合には(ステップA14のYes)、送信履歴記憶部13dから当該送信メールのvCard形式ファイルに対応した送信履歴情報が抽出されて、その送信履歴情報の更新がなされる(ステップA17、A18)。このときの更新とは、図3のファイル構成の中の「送信日時」を当該メールアドレスを送信したときの日時に更新することである。

【0037】このようにして、送信メールにvCard形式ファイルが添付されていた場合には、その送信履歴情報が送信履歴記憶部13dに保持されるので、送信履歴記憶部13dの内容を呼び出して表示部17に表示すれば、過去に誰に対してどのvCard形式ファイルを送ったかを確認することができる。したがって、アドレス帳データを更新した場合に、過去にそのアドレス帳データを送ったことのある相手に更新後のアドレス帳データに対応した特定形式のファイルを直ぐに送ることができる、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0038】なお、前記送信履歴の表示処理については特に説明していないが、例えばメール作成画面などに送信履歴表示ボタンを設けておき、ユーザがその送信履歴ボタンを押下して送信履歴の表示指示を行ったときに、RAM13の送信履歴記憶部13dに現在記憶されている送信履歴情報を読み出し、これらの一覧を所定の形式で表示部17に表示するといった処理になる。

【0039】また、本装置では、vCard形式ファイルを添付してメールアドレスを送信すると、図5に示すように、vCard形式ファイルに登録された宛先に通知するか否かを確認するためのメッセージ画面21が表示される(ステップA19)。vCard形式ファイルに登録された宛先とは、このvCard形式ファイルの変換元であるアドレス帳データに登録されている人のメールアドレスのことである。このメッセージ画面21には、「YES」ボタン22及び「NO」ボタン23が設けられており、ユーザが「YES」ボタン22をマウス等で押下して通知することを指示すれば(ステップA20のYes)、図6に示すようなメール作成画面31が表示され(ステップA21)、同画面31の宛先欄32に当該vCard形式ファイルに登録された宛先(変換元であるアドレス帳データに登録されている人のメールアドレス)が設定され(ステップA22)、内容欄35には「あなたのアドレス帳データをvCard形式ファイルで以下の人に送りました」といったような定型文が送信先のメールアドレスと共に挿入される(ステップA23)。

【0040】図2及び図3を用いて具体的に説明すると、今、ID「A10」のvCard形式ファイルを送信メールに添付して、メールアドレス「abc@*…*」の「abc」といった人に送信した場合を想定する。

【0041】この場合、図2の「A10」のvCard形式ファイルは図2に示すように「関口××」に関するアドレス帳データを共通フォーマットに変換したものであり、そのメールアドレスは「aaa@*…*」である。したがって、図6の宛先欄32には「aaa@*…*」が自動設定される。その際に、「関口××」のアドレス帳データを「abc」に対してvCard形式ファイルにて送った旨のメール文が内容欄35に挿入されることになる。

【0042】なお、前記メール作成画面31には、宛先欄32及び内容欄35の他に、CC(carbon copy)欄33、件名欄34などの入力欄が設けられているが、これらの入力欄にはユーザが任意でデータ入力を行うものとする。また、必要に応じて、内容欄35に自動挿入された定型文を編集することも可能である。

【0043】図6のメール作成画面31に必要なデータが入力された後、ユーザが「送信」ボタン36を押下してメール送信を指示すると、宛先欄32に設定された宛先に対してメールデータが送信される(ステップA24)。詳しくは、このメール作成画面31にて作成されたメールデータがRAM13のメールデータ記憶部13aに保持され、「送信」ボタン36の押下に伴い、メールデータ記憶部13aからそのメールデータが読み出されて、通信制御部18の通信処理により宛先欄32に設定された宛先に対して送られる。

【0044】このように、ユーザ自身がその都度メール作成画面31を開いて、そこに宛先を設定したり、メール文を作成するなどの面倒な作業をしなくとも、当該ファイルに関連した人に簡単に通知を行うことができる。この場合、vCard形式ファイルに登録されている宛先(つまり変換元のアドレス帳データに登録されている本人)に当該ファイルを他の人に送信した旨が通知されるので、その通知を受けた人は誰に自分に関するアドレス帳データが送られているのかが分かり、例えば住所や電話番号等の変更があった場合に自分のアドレス帳データを持つ人たちに連絡してアドレス帳データの内容を変更させることができる。

【0045】(b)アドレス帳更新時

次に、図7及び図8のフローチャートと図9及び図10の画面例を参照しながらアドレス帳更新時の処理動作について説明する。

【0046】図7及び図8は本装置のアドレス帳更新時の処理動作を示すフローチャートである。

【0047】ユーザが本装置に備えられた電子メール機能に含まれるアドレス帳機能を起動し、そのアドレス帳機能で管理されているアドレス帳データを更新した場合において(ステップB11)、CPU11の制御の下で、以下のような処理が実行される。なお、アドレス帳データはRAM13のアドレス帳データ記憶部13bに記憶されており、その更新とは既に登録済みのアドレス

帳データの各項目データ（「名前」「送り仮名」，「住所」…）の部分的な変更や、新規のアドレス帳データを追加などを含む。

【0048】まず、RAM13のvCard形式ファイル記憶部13cからvCard形式ファイル情報からリードされて、その中に前記更新されたアドレス帳データに対応したvCard形式ファイルが存在するかが判断される（ステップB13）。該当するvCard形式ファイルが存在しなかった場合には（ステップB13のNo）、当該アドレス帳データがvCard形式ファイルに変換されてvCard形式ファイル記憶部13cに追加登録される（ステップB14、B15）。

【0049】一方、該当するvCard形式ファイルが存在した場合には（ステップB13のYes）、そのvCard形式ファイルが抽出されて、更新処理が行われる（ステップB16、B17）。このときの更新とは、図2に示す当該ファイルを構成する各項目データをアドレス帳データの更新内容に合わせて変更することであり、その際に図2のファイル構成の中の「更新日時」を当該ファイルを更新したときの日時に更新することも含む。

【0050】このようにして、アドレス帳データが更新された場合には、その更新に伴ってvCard形式ファイルが更新されるため、常にアドレス帳データとvCard形式ファイルの内容を一致させて管理しておくことができる。

【0051】また、アドレス帳データの更新後、RAM13の送信履歴記憶部13dからvCard形式ファイルの送信履歴情報が読み出され（ステップB18）、前記更新されたアドレス帳データに対応したファイルの送信履歴情報があるか否かが調べられる（ステップB19）。該当する送信履歴情報がなかった場合には（ステップB19のNo）、特に何もせずにここでの処理を終える。

【0052】一方、該当する送信履歴情報があった場合、つまり、更新前のアドレス帳データがvCard形式ファイルにて過去に誰かに送られていた場合には（ステップB19のYes）、図9に示すように、その旨を示すメッセージ画面41が表示される（ステップB20）。このメッセージ画面41では、更新前のアドレス帳データが過去にvCard形式ファイルで送信されている旨を示すメッセージ文とその送信先のメールアドレスが表示され、さらに、更新されたアドレス帳データをvCard形式ファイルに変換して再送するか否かを確認するためのメッセージ文が表示される。

【0053】また、このメッセージ画面41には、「YES」ボタン42及び「NO」ボタン43が設けられており、ユーザが「YES」ボタン42をマウス等で押下して再送することを指示すれば（ステップB21のYes）、図10に示すようなメール作成画面51が表示さ

れ（ステップB22）。画面51の宛先欄52にvCard形式ファイルに登録された宛先（送信履歴情報の送信先に登録されている人のメールアドレス）が設定され（ステップB23）、内容欄55には「更新されたアドレス帳データをvCard形式ファイルで送ります」といったような定型文が挿入される（ステップB24）。そして、前記更新されたアドレス帳データのvCard形式ファイルがvCard形式ファイル記憶部13cから読み出されて送信メールに添付される（ステップB25）。図10の符号56は送信メールにvCard形式ファイルが添付されていることを示すアイコンである。

【0054】図2及び図3を用いて具体的に説明すると、今、ID「A10」のvCard形式ファイルを過去にメールアドレス「abc@*…*」の「abc」といった人に送信していた場合を想定する。

【0055】この場合、ID「A10」のvCard形式ファイルは図2に示すように「関口××」に関するアドレス帳データを共通フォーマットに変換したものである。例えば、このアドレス帳データの住所、電話番号等の変更により、その一部の内容を更新したとすると、当該アドレス帳データに対応するID「A10」のvCard形式ファイルの内容も更新される。

【0056】このとき、図10に示すようなメール作成画面51が表示され、その宛先欄52に前記ID「A10」のvCard形式ファイルの送信先のメールアドレスである「abc@*…*」が自動設定される。また、「関口××」のアドレス帳データを「abc」にvCard形式ファイルにて送る旨のメール文が内容欄55に挿入されることになる。また、同画面51の下部には、更新後のアドレス帳データのvCard形式ファイルが添付されていることを示すアイコン56が表示される。

【0057】なお、前記メール作成画面51には、宛先欄52及び内容欄55の他に、CC（carbon copy）欄53、件名欄54などの入力欄が設けられているが、これらの入力欄にはユーザが任意でデータ入力を行うものとする。また、必要に応じて、内容欄55に自動挿入された定型文を編集することも可能である。

【0058】図10のメール作成画面51に必要なデータが入力されると共に更新後のアドレス帳データのvCard形式ファイルが添付された後、ユーザが「送信」ボタン57を押下してメール送信を指示すると、宛先欄52に設定された宛先に対してvCard形式ファイル付きのメールデータが送信される（ステップB26）。詳しくは、このメール作成画面51にて作成されたメールデータがRAM13のメールデータ記憶部13aに保持され、「送信」ボタン57の押下に伴い、メールデータ記憶部13aからそのメールデータが読み出されると共にvCard形式ファイル記憶部13cから当該メールデータに添付されたvCard形式ファイルが読み出

されて、通信制御部 18 の通信処理部より宛先欄 52 に設定された宛先に対して送られる。

【0059】また、前記更新後のアドレス帳データの vCard 形式ファイルの送信が完了すると、送信履歴記憶部 13d の当該ファイルの「更新日時」が更新されて（ステップ B27）、ここでの処理が終了する。

【0060】このように、本装置のアドレス帳データを更新したときに、ユーザ自身がその都度メール作成画面 51 を開いて、そこに宛先を設定したり、メール文を作成し、さらに更新後のアドレス帳データを vCard 形式ファイルに変換して添付するといったような面倒な作業をしなくとも、当該ファイルに関連した人に簡単に更新データを送ることができ、その通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化できるようになる。

【0061】(c) メール受信時

次に、図 11 のフローチャートと図 12 の画面例を参照しながらメール受信時の処理動作について説明する。

【0062】図 11 は本装置のメール受信時の処理動作を示すフローチャートである。

【0063】ユーザが本装置に備えられた電子メール機能を起動して、他の端末装置からネットワークを介して送られて来たメールデータを受信した場合において（ステップ C11）、CPU 11 の制御の下で、以下のような処理が実行される。

【0064】まず、受信メールに vCard 形式ファイルが添付されているか否かが判断される（ステップ C12）。受信メールに vCard 形式ファイルが添付されている場合（ステップ C12 の Yes）、受信メールから vCard 形式ファイルが抽出される（ステップ C13）。

【0065】ここで、RAM 13 の vCard 形式ファイル記憶部 13c から現在登録されている vCard 形式ファイルの情報が読み出され（ステップ C14）、その中に受信メールに添付された vCard 形式ファイルがあるか否かが調べられる（ステップ C15）。vCard 形式ファイル記憶部 13 の中に受信メールに添付された vCard 形式ファイルがない場合、つまり、本装置で管理していないアドレス帳データを vCard 形式ファイルにて初めて受け取った場合には（ステップ C15 の No）、その vCard 形式ファイルを用いて RAM 13 のアドレス帳データ記憶部 13b に当該アドレス帳データの追加登録がなされる（ステップ C16）。なお、このときに vCard 形式ファイルも vCard 形式ファイル記憶部 13c に追加登録しておけば、以後、誰かに当該アドレス帳データを vCard 形式ファイルにて転送する場合に変換作業を省けて便利である。

【0066】一方、vCard 形式ファイル記憶部 13 の中に受信メールに添付された vCard 形式ファイルがあった場合、つまり、本装置で既に管理しているアドレス帳データを vCard 形式ファイルにて受け取った

場合には（ステップ C17 の Yes）、vCard 形式ファイル記憶部 13 の中の該当する vCard 形式ファイルが更新され、また、そのファイル更新に伴いアドレス帳データ記憶部 13b の中の当該 vCard 形式ファイルに対応したアドレス帳データが更新される（ステップ C17、C18）。この更新処理は、受信メールで受け取った vCard 形式ファイルの内容（つまりアドレス帳データの内容）が最新のものであるとして、本装置が管理している vCard 形式ファイルの内容を前記受信メールの vCard 形式ファイルの内容に合わせるために行われる。

【0067】続いて、RAM 13 の送信履歴記憶部 13d から現在の vCard 形式ファイル送信履歴情報が読み出され（ステップ C19）、メールの送信者（受信メールの差出人欄に記述されている送信者）を除いて、過去に当該 vCard 形式ファイルを電子メールで送信したことがあるか否かが調べられる（ステップ C20）。該当する送信履歴情報があった場合、つまり、受信メールに添付された vCard 形式ファイルを前記メール送信者以外の人に送ったことがある場合には（ステップ C20 の Yes）、図 12 に示すようなメッセージ画面 61 が表示され、前記メール送信者以外の人に対して前記ステップ C17 で更新した vCard 形式ファイルを再送することが促される（ステップ C21）。

【0068】図 2 及び図 3 を用いて具体的に説明すると、今、メールアドレス「abc@*…*」の「abc」といった人から ID「A13」の vCard 形式ファイルが送られて来た場合を想定する。

【0069】この場合、ID「A13」の vCard 形式ファイルは、図 2 に示すように「村田××」に関するアドレス帳データを共通フォーマットに変換したものであり、これは図 3 に示すようにメールアドレス「fff@*…*」の「fff」といった人と前記メール送信者である「abc@*…*」の「abc」といった人に対して本装置から過去に送信したことがあるファイルである。このような過去に送信したことがある vCard 形式ファイルが外部端末から送られて来た場合には、当該ファイルが更新されている可能性が高い。そこで、本装置の vCard 形式ファイルが受信ファイルの内容に合わせて更新されると共にその更新に伴い、変換元であるアドレス帳データが更新されることになる。

【0070】また、その際に図 12 に示すようなメッセージ画面 61 が表示され、当該ファイルを過去に送信したことがある「fff」と「abc」のうち、メール送信者本人である「abc」を除いた「fff」に対して、更新後の vCard 形式ファイルを送信する必要があることがメッセージ表示される。このメッセージ表示により、ユーザはメール送信者以外の人に対して更新後の vCard 形式ファイルを送信する必要があることを知る事ができ、例えば図 5 のようなメールデータを作

成し、そこに更新後のvCard形式ファイルを添付して前記「fff」に対して送ることで、アドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0071】なお、このときのメールデータの作成はユーザが任意で行うことになるが、これを前記(b)のアドレス変更時と同様に自動化することも可能である。すなわち、受信メールに添付されたvCard形式ファイルが過去に送信されていることが判明した場合に、メール作成画面を表示し、そのメール作成画面の宛先欄にメール送信者を除く過去に送信済みの人のメールアドレスを設定すると共に、更新後のCard形式ファイルを再送する旨の定型文を内容欄に挿入し、その更新後のvCard形式ファイルをメールデータに添付するといった一連の処理をCPU11にて実行するものである。このような自動化により、ユーザのメール作成作業が軽減される。

【0072】このように、本装置では、vCard形式ファイルの送信履歴が保持されているので、誰にどのvCard形式ファイルを送信したのかを確認でき、アドレス帳データの更新に伴う通知などを簡単に行うことができて便利であり、面倒な作業を必要とせず、更新後のアドレス帳データをvCard形式で相手に送って互いにアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【0073】なお、前記実施形態では、電子名刺の共通フォーマットとして、vCardを例にして説明したが、他のデータ形式に変換したファイルをメールデータに添付する場合であっても適用可能である。

【0074】また、前記実施形態において記載した手法、つまり、前記(a)のメール送信時、前記(b)のアドレス帳更新時、前記(c)のメール受信時の各処理はコンピュータに実行させることのできるプログラムとして、例えば磁気ディスク(フレキシブルディスク、ハードディスク等)、光ディスク(CD-ROM、DVD等)、半導体メモリなどの記録媒体に書き込んで各種装置に適用したり、そのプログラム自体をネットワーク等の伝送媒体により伝送して各種装置に適用することも可能である。本装置を実現するコンピュータは、記録媒体に記録されたプログラムあるいは伝送媒体を介して提供されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されることにより、上述した処理を実行する。

【0075】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、本装置のアドレス帳データを特定形式のファイルに変換してメールデータに添付して送信した場合には、その特定形式のファイルの送信履歴が記録されるため、アドレス帳データを更新ときに前記送信履歴から過去にそのアドレス帳データを送ったことのある相手を確認して、更新後のアドレス帳データを特定形式のファイルに変換して

送ることができる。これにより、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化できるようになる。

【0076】また、本装置のアドレス帳データを更新した場合には、その更新されたアドレス帳データに対応した特定形式のファイルが更新されると共に、当該ファイルが過去に送信されている場合にその送信相手に前記更新後のファイルが送信されるため、ユーザ自身が更新ファイルを送信する作業を行わなくとも、前記更新後のファイルを通信相手に与えてアドレス帳データの内容を統一化できるようになる。

【0077】また、外部端末からのメールデータを受信した場合には、そのメールデータに添付された特定形式のファイルの内容に基づいて本装置の特定形式のファイル及び同ファイルに対応したアドレス帳データが更新されるので、ユーザ自身が特定形式のファイル及びアドレス帳データの更新作業を行わなくとも、通信相手との間でアドレス帳データの内容を統一化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る本発明の一実施形態に係る情報端末装置の構成を示すブロック図。

【図2】前記情報端末装置に備えられたvCard形式ファイルの内容を示す図。

【図3】前記情報端末装置に備えられたvCard形式ファイルの送信履歴情報の内容を示す図。

【図4】前記情報端末装置におけるメール送信時の処理動作を示すフローチャート。

【図5】前記情報端末装置におけるメール送信時のメッセージ画面の一例を示す図。

【図6】前記情報端末装置におけるメール送信時のメール作成画面の一例を示す図。

【図7】前記情報端末装置におけるアドレス帳更新時の処理動作を示すフローチャート(その1)。

【図8】前記情報端末装置におけるアドレス帳更新時の処理動作を示すフローチャート(その2)。

【図9】前記情報端末装置におけるアドレス帳更新時のメッセージ画面の一例を示す図。

【図10】前記情報端末装置におけるアドレス帳更新時のメール作成画面の一例を示す図。

【図11】前記情報端末装置におけるメール受信時の処理動作を示すフローチャート。

【図12】前記情報端末装置におけるメール受信時のメッセージ画面の一例を示す図。

【符号の説明】

11…CPU

12…ROM

13…RAM

13a…メールデータ記憶部

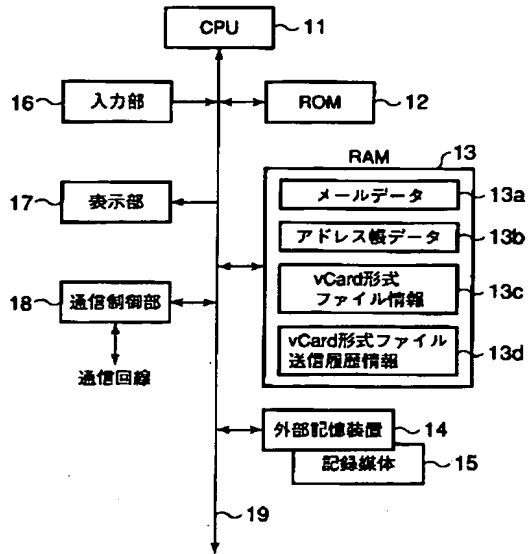
13b…アドレス帳データ記憶部

13c…vCard形式ファイル記憶部

13d…送信履歴記憶部

- 14…外部記憶装置
15…記録媒体
16…入力部
17…表示部
18…通信制御部

【図1】



【図3】

vCard形式ファイル送信履歴情報 13d

vCard形式ファイルの登録ID	送信先	送信日時
A10	abc@***	2001/3/10 12:10
A11	ddd@***	2001/3/11 10:28
A12	eee@***	2001/3/12 15:36
A13	fff@***, abc@***	2001/3/13 13:11

【図12】

更新されたvCard形式ファイルを以下の人に送る必要があります。

fff@***

- 21…メッセージ画面
31…メール作成画面
41…メッセージ画面
51…メール作成画面
61…メッセージ画面

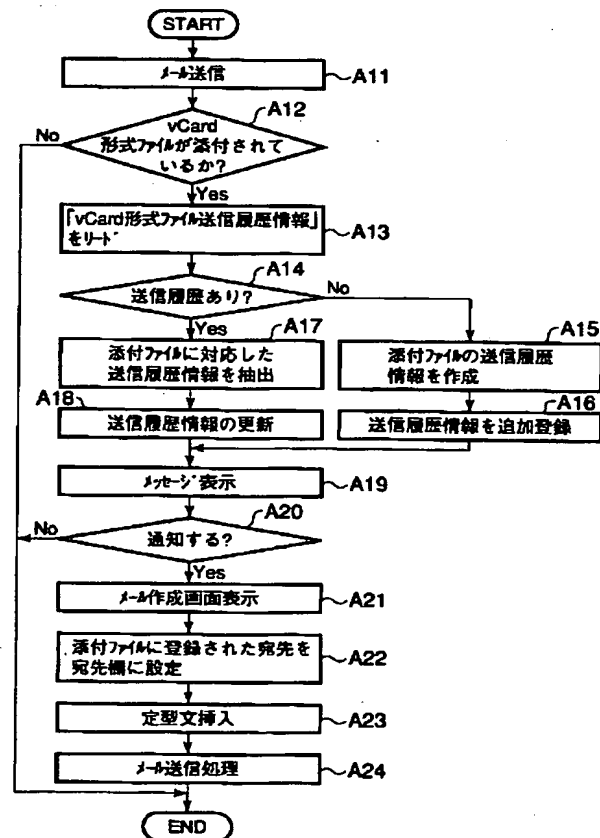
【図2】

vCard形式ファイル情報 13c

登録ID	名前	送り仮名	住所 (自宅)	TEL (自宅)	FAX (自宅)	メールアドレス (自宅)
A10	関口XX	かんがちXX				aaa@***
A11	谷口XX	たにがちXX				bbb@***
A12	田口XX	たがちXX				ccc@***
A13	村田XX	むらたXX				ddd@***

会社名	所属	TEL (会社)	FAX (会社)	メールアドレス (会社)	URL	更新日時
						2001/3/10 12:09
						2001/3/11 10:27
						2001/3/12 15:35
						2001/3/13 13:10

【図4】



【図 5】

21

vCard形式ファイルに登録された宛先に
通知しますか?

22 YES NO 23

【図 6】

31

送信メール

宛先: aaa@*** 32

cc: 33

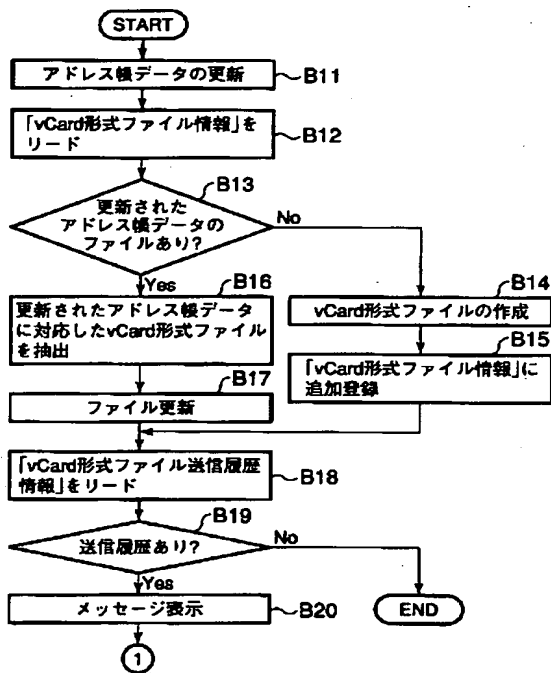
件名: 34

あなたのアドレス帳データをvCard形式ファイルで
以下の人に送りました。 35

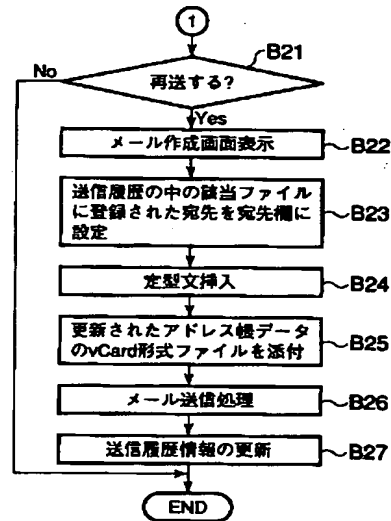
abc@***

送信 36

【図 7】



【図 8】



【図 10】

【図 9】

41

更新前のアドレス帳データが過去に以下の人に
vCard形式ファイルで送信されています。

abc@***

更新されたアドレス帳データをvCard形式ファイル
に変換して再送しますか?

42 YES NO 43

51

送信メール

宛先: abc@*** 52

cc: 53

件名: 54

更新されたアドレス帳データをvCard形式ファイル
で送ります。 55

vCard 56

送信 57

【図 11】

